

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/22955>

Please be advised that this information was generated on 2017-12-05 and may be subject to change.

Conclusie. Hoogfrequentie-echografie is vanwege de uitstekende spatiale resolutie, in combinatie met de mogelijkheid tot nauwkeurige lokalisatie van het punctum maximum, de onderzoeksmethode van keuze voor de detectie en de preoperatieve lokalisatie van PNT. Echogeleide percutane fenolisatie is een relatief non-invasieve en effectieve behandeling van PTN.

M.J.C.M.Rutten, J.A.M.Lemmens, J.O.Barentsz en J.H.J.Ruijs (Nijmegen), *Schouderechografie; methode en klinische significantie*

Schouderklachten komen relatief frequent voor. De diagnostiek wordt bemoeilijkt, omdat verscheidene oorzaken (onder andere ‘rotator cuff’ (RC)-pathologie, bursitis, acromioclaviculaire gewrichtspathologie, cervicale radiculopathie) gepaard kunnen gaan met een overeenkomstig klachtenpatroon (pijn en bewegingsbeperking). Na anamnese, klinisch onderzoek en conventionele röntgenopnamen van de schouder kan derhalve aanvullend onderzoek gewenst zijn.

Echografie is dan de afbeeldingsmethode van eerste keuze. In tegenstelling tot computertomografie en artrografie (contourweergave) kan met echografie en MRI de structuur van weke delen worden weergegeven. In tegenstelling tot MRI is echografie goed beschikbaar en goedkoop (factor 10), heeft ze een korte onderzoeksduur (5-10 versus 30-60 min) en kan ze dynamisch worden uitgevoerd.

In de literatuur wordt het echografisch onderzoek van de schouder vaak bestempeld als een van de moeilijkste echografische onderzoeken. Het is echter onze ervaring (1500/5 jaar), dat het onderzoek relatief eenvoudig en reproduceerbaar is, mits een gestandaardiseerde onderzoeksmethode wordt gevolgd.

Methode. Het onderzoek wordt bij voorkeur uitgevoerd met een hoogfrequente (7,5 MHz) ‘linear array transducer’. Patiënt en onderzoeker zitten tegenover elkaar.

Onderzoeksmethode:
– bicepspees (caput longum): transversaal en longitudinaal (elleboog 90°, supinatie);

– subscapularis: longitudinaal en sagittaal (adductie en exorotatie);
– supraspinatus (longitudinaal en transversaal (hyperextensie en endorotatie);
– infraspinatus: longitudinaal (elevatie en adductie).

Naast de RC worden bursa subdeltoidea/subacromialis, M. deltoideus en particeel het labrum (dorsaal) en de contouren van het caput humeri beoordeeld.

Indicaties. Schouders het visualiseren van instabiliteit, hydrops en Hill-Sachs-laesies kunnen met echografie geen intra-articulaire pathologische aandoeningen worden aangetoond. Schouderechografie is vooral geschikt voor de detectie van peri-articulaire aandoeningen (RC (tendinitis, degeneratie, ruptuur), bicepspees (tendinitis, luxatie, ruptuur) en bursitis). De belangrijkste indicatie is derhalve het ‘impingement’-syndroom. Echografisch kan worden gestadiseerd volgens de Neer-classificatie (stadium I: RC-oedeem; stadium II: oedeem, bursitis; stadium III: bursitis, tendinitis; stadium IV: bursitis, tendinitis, degeneratie, rupturen). Echografische detectie van RC-rupturen (95% in supraspinatus) geschiedt, mits onderstaande criteria worden gehanteerd, met een sensitiviteit van 90-95% en een specificiteit van ongeveer 90%.

Criteria voor een partiële ruptuur zijn focale kaliberafname en een hypo-echogeen/sonolucent RC-defect. Criteria voor een totale ruptuur zijn een hypo-echogene/sonolucide onderbreking in de RC, een niet te visualiseren RC en vocht in bursa en gewricht. Een hyperechogeen focus is geen RC-ruptuur, maar berust op chronische tendinitis en (of) fibrose.

Een ander indicatiegebied is echogeleide interventie. Aspiratie van vocht (bursa, gewricht), intratendineuze ‘verkalkingen’ of selectieve infiltratie van bursa, RC of gewricht is eenvoudig, betrouwbaar en snel uitvoerbaar.

Conclusie. Echografie van de schouder is, mits gestandaardiseerd uitgevoerd, een relatief eenvoudig onderzoek, met name geschikt ter visualisatie van peri-articulaire pathologische aandoeningen. Mede vanwege de goede beschikbaarheid, de korte onderzoeksduur en de lage kosten heeft schouderechografie een inventariserende en sturende functie bij de diagnostische ‘work-up’ van schouderklachten.

Nederlandse Vereniging voor Radiologie

Vergadering gehouden op 23 september 1995 te Utrecht

T.Cetinkaya en G.H.Ritsema (Rotterdam), *De vorm van listhesis bij intervertebrale artrose en discusversmalling*

Retrospectief werd de relatie tussen vorm van listhesis, intervertebrale artrose of discusversmalling onderzocht aan de hand van röntgenologisch onderzoek van de lumbale wervelkolom (X-LWK). Een intervertebrale artrose zou een anterolisthesis op L4-v geven, een discusversmalling een retrolisthesis op L1-II en de combinatie een anterolisthesis.¹

Patiënten en methode. Van 180 patiënten werden X-LWK's bekeken; 120 van hen waren vrouwen, de gemiddelde leeftijd was 65 jaar. Er werd gekeken naar anterolisthesis, retrolisthesis en hun relatie tot intervertebrale artrose en discusversmalling. Niveau, grootte en de relatie tot de klachten werden genoteerd.

Resultaten. Zie de tabel.
Anterolisthesis komt het meest voor op L4-v (63%) en retro-

listhesis meer op hogere niveaus. De variatiebreedte van de listhesis is gemiddeld 3-6 mm (uitersten 1-12 mm).

Conclusie. Anterolisthesis komt zowel bij intervertebrale artrose (63%) als bij de combinatie van intervertebrale artrose en discusversmalling (31%) voor, voornamelijk op niveau L4-v. Retrolisthesis daarentegen wordt het meest gezien bij discusversmalling en vooral op hogere niveaus. Helaas konden wij geen relatie vinden tussen vorm van listhesis en het klachtenpatroon.

De relatie tussen intervertebrale artrose, discusversmalling, de combinatie van beide en de klachten ten opzichte van listhesis

aandoening/klacht	anterolisthesis (%)	retrolisthesis (%)
intervertebrale artrose	81 (63)	4 (4)
discusversmalling	7 (6)	92 (94)
combinatie	40 (31)	2 (2)
rugpijn	31 (27)	19 (24)
uitstralende pijn	19 (16)	20 (25)
onbekend	67 (57)	41 (51)

Nederlandse Vereniging voor Radiologie, p/a Academisch Ziekenhuis, afd. Radiodiagnostiek, Postbus 9101, 6500 HB Nijmegen.
Dr.J.O.Barentsz, wetenschappelijk secretaris.